REVISÃO DAS ESPÉCIES DO GÊNERO *ENOPLOCTENUS* SIMON, 1897

POR WOLFGANG BUCHERL

(Da Divisão de Zoologia Medica do Instituto Butantan, São Paulo, Brasil)

1. INTRODUÇÃO.

No periodo dos últimos 70 anos foram descritos pelos autores Bertkau, Simon, Keyserling, Strand, Mello-Leitão, nada menos de 13 espécies distintas de *Enoploctenus*, familia *Ctenidae*. Todas estas espécies são sul-americanas e, com excepção de uma, exclusivamente brasileiras. O biotopo é ainda mais restrito, pois foram encontradas estas espécies sempre em montanhas ou nas suas encostas, tanto da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro, da Serra do Mar, desde o Estado do Rio até Santa Catarina, como em outras serras dos Estados de Minas Gerais e Mato Grosso.

Em vista deste habitat bastante restrito, causou-nos admiração que existissem tantas espécies diferentes deste gênero e nos propuzemos a rever as mesmas, tanto pelas descrições originais e pelos desenhos dos autores, como da coleção de *Enoploctenídeos* do Instituto Butantan.

2. MATERIAL E MÉTODO.

Após termos reunido toda a bibliografia sobre o assunto, com as descrições originais dos diferentes autores, comparámos morfologicamente todos os caracteres externos dos exemplares da coleção do Instituto Butantan, que perfazem 93 exemplares. Foram estudados os bulbos copuladores dos machos adultos; os epíginos já evoluidos das fêmeas adultas; os epiginos menos evoluidos das fêmeas jovens; os principios da formação tanto dos bulbos como dos epiginos em individuos ainda mais jovens; a posição e as dimensões dos olhos, principalmente dos 4 olhos medianos anteriores; o número e as dimensões dos denticulos em ambas as margens das queliceras; o número, a posição e as dimensões dos espinhos nos fêmures, nas tíbias e nos metatarsos das pernas e dos palpos; a extensão das escópulas na face ventral dos metatarsos; o colorido geral e suas variações. Finalmente temos aferido em todos os exemplares as medidas, tanto o comprimento total (sempre menos exato, porque as dimensões do abdomem

Entr= para publicação em 22 de novembro de 1950.

variam conforme o estado de nutrição ou inanição ou ainda segundo as retrações, condicionadas à conservação em meio alcoólico), como o comprimento e a largura do cefalotorax; o comprimento total das 4 pernas; os comprimentos dos fêmures em relação às tíbias; o comprimento das tíbias em relação aos metatársos; o comprimento das patelas e tíbias do 1.º par de pernas em relação ao mesmo do 4.º par.

Os dados obtidos e as variações individuais foram, então, comparados com as descrições originais dos autores, conferindo-se ainda o habitat.

Assim pudemos ver claramente onde e em que ponto um autor descreveu simplesmente uma aranha jovem, atribuindo ao epígino ainda mal formado, importância especificamente decisiva; onde um outro autor, pela variação do número de espinhos, julgou ter provado que esta variação seria constante e específica. Há mesmo descrições de indivíduos, cuja posição no gênero deve ser colocada em dúvida.

Finalmente, chegámos a ver que se descrevera como nova espécie o que na realidade era apenas o macho ou a fêmea de uma outra espécie já conhecida.

Suspeitamos até da possibilidade de que, algumas vezes, em exame menos acurado, tenham sido confundidos exemplares de duas famílias diferentes.

Os indivíduos do gênero *Acanthoctenus* realmente apresentam a morfologia dos espinhos, das escópulas, etc., como os de *Enoploctenus*, apenas com ligeiras variações, principalmente na posição dos olhos médios posteriores e suas dimensões, na presença de espinhos também nas patelas das pernas, etc.; entretanto *Acanthoctenus* pertencente à familia *Acanthoctenidae*, com cribelo e calamistro. Mas estes dois caracteres, principalmente em indivíduos mais jovens, são de difícil apreciação, mesmo com grande aumento. O calamistro só é visivel nestes exemplares em certa posição da perna posterior e o cribelo fica muitas vezes confundido com u'a mancha esbranquiçada, em frente às fiandeiras.

3. CARACTERIZAÇÃO DE *ENOPLOCTENUS* E SUA POSIÇÃO NA FAMÍLIA *CTENIDAE*.

O gênero *Enoploctenus* pertence à familia *Ctenidae* Keys., 1876. Petrunkevitch (1) caracterizou esta família da seguinte maneira:

"Sem cólulo, cribelo e calamistro; com 6 fiandeiras e 8 olhos homogêneos, diurnos, dispostos em tres fileiras (2-4-2 ou 4-2-2). Queliceras escopuladas e munidas de dentes nas duas margens. Lábio livre. Maxilares paralelos. Pernas com espinhos. Tarsos e metatarsos escopulados. Com duas garras denteadas nos tarsos. Tufos subungueais presentes. Com numerosas tricobotrias, dispostas em 2 fileiras, tanto nos tarsos, metatarsos como nas tíbias. Fóvea torácica longitudinal. Espiráculos das traquéias próximos às fiandeiras. Sistema traqueano limitado ao abdomen."

A esta caracterização, puramente morfológica, podem ajuntar-se algumas particularidades biológicas:

"Aranhas tipicamente errantes (wandering spiders), que não constroem teias, mas vivem de caça, principalmente à noite. Matam suas vítimas pelo veneno que, em algumas espécies, é composto de substâncias tão ativas que a picada se torna perigosa para o próprio homem.

Após a cópula a fêmea constroe uma ooteca em que deposita 800 a 1.200 ovos em média. Carrega consigo a bolsa de ovos, entre as quelíceras, até que, depois de um mês e meio, nos climas tropicais, irrompam os filhotes. Estes ficam aglomerados sobre o corpo da mãe até a segunda muda de pele (a 1.ª efetua-se geralmente dentro do próprio casulo) a verificar-se, em média, e em ambiente de temperatura e umidade do ar fovoráveis, já dentro de 7 a 10 dias após a ruptura da bolsa de ovos.

Abandonada a mãe, constroem os filhotes um tecido alvo em forma de panela, onde se escondem e de onde fazem suas primeiras excursões, voltando sempre à teia. Suas primeiras vítimas são os próprios companheiros, começando o canibalismo a partir da 3.ª muda de pele e sendo particularmente ativo por ocasião das ecdises, em que os indivíduos que primeiro completaram a muda, costumam matar e devorar as companheiras imobilizadas e indefesas, à espera da ruptura da cutícula.

Desta ecdise em diante realiza-se a dispersão e a vida errante, não sendo mais construida uma teia especial. No primeiro ano de vida pode haver 5-7 mudas de pele e a fome dos pequenos e ageis aracnídeos é praticamente insaciável; no segundo ano verificam-se 3 a 4 ecdises, não se podendo, até esta idade, distinguir morfologicamente os machos das fêmeas. Somente no 2.º ou 3.º ano de vida, através de uma ou duas ecdises anuais, diferenciam-se os dois sexos, sendo então as fêmeas caracterizadas por uma complicada estrutura quitinosa, o epigino, localizado na base do ventre — e os machos pelo aparecimento, nos tarsos dos palpos, do bulbo copulador, cuja estrutura morfológica corresponde sempre à do epigino da fêmea da mesma espécie.

Os ctenídeos adultos podem viver 5 anos pelo menos, principalmente nos climas tropicais e subtropicais, trocando as fêmeas de pele uma vez por ano (excepcionalmente 2 vezes), enquanto que os machos adultos nunca mais absolvem processos ecdisários.

Uma vez por ano procuram-se os 2 sexos para a realização da cópula, armazenando, então, as fêmeas o liquido fecundante que contêm os pacotes de espermatozóides em seus receptáculos seminais. Elas mesmas fecundam os óvulos na ocasião da postura e, mais ou menos, um mês e meio a dois meses após a primeira postura, tecem nova ooteca, menor que a primeira e procedem à segunda oviposição e fecundação. Após a dispersão deste segundo lote de filhotes, provenientes de 300 a 400 ovos, em média, e ainda segundo o estado

físico da mãe, verifica-se freqüentemente, principalmente nos gêneros *Ctenus* e *Phoneutria*, uma terceira fabricação de casulo com oviposição. Desta vez, porém, os ovos costumam ser pouco numerosos (de 40 a 100), menores que os das posturas precedentes, sendo mesmo muito mal formados e não fecundados, nascendo apenas poucos filhotes e não prosseguindo, muitas vezes, a mãe em seus desvelos, perecendo, em consequência, os embriões já nos primeiros dias de seu desenvolvimento. Através de muitas observações, por longos anos, firmou-se em nós a impressão de que as fêmeas adultas, no período imediato à muda de pele, acumulam enormes reservas. Seu abdomen entumece pelo crescimento descomunal dos ovários; suas glândulas sericígenas proliferam e seus reservatórios seminais ficam repletos de espermatozóides (na cópula anual). Procuram elas, então, esgotar estas reservas, primeiro pela grande quantidade de fios de seda, gastos na construção dos diversos casulos; segundo, pelas oviposições seguidas e, terceiro, pela fecundação dos ovos. Esta tendência de esgotar-se vai a tal ponto que se podem observar fêmeas que iniciam um terceiro casulo, mas não o podem terminar ou procedem à oviposição e interrompem a mesma ou expelem ovulos, não fecundados, pequenos, angulosos e inaptos à sobrevivência. Elas mesmas, pelos meses de fome, pois não se alimentam geralmente enquanto cuidam dos casulos, ficam tão enfraquecidas que procuraram permanecer o mais possível no mesmo local sômbrio, imóveis, até a dispersão definitiva dos poucos filhotes da terceira postura. Logo depois perfazem sua muda e então se lançam avidamente à caça afim de abastecerem-se de novas energias para um novo ciclo anual.

Os gêneros *Ctenus* e *Phoneutria* incluem espécies brasileiras de porte assáz avantajado, caçadoras intrépidas, de hábitos noturnos, bastante agressivas, sempre prontas a se defenderem, armando tremendos botes contra um eventual inimigo. Não se intimidam, nem mesmo perante o homem. Devido à ação veemente de sua peçonha, seus costumes de caçar à noite e perseguir os insetos mesmo pelas residências humanas a dentro e devido ainda à grande rapidez de seus movimentos, principalmente dos machos — mais agéis e com pernas mais longas e que as fêmeas — si bem que as últimas sejam geralmente maiores e mais agressivas, constituem algumas espécies destes gêneros uma s é r i a p r e o c u p a ç ã o m é d i c o - s a n i t á r i a. Para neutralizar sua peçonha é necessário, em muitos casos, recorrer-se ao sôro "anti-ctenico", produzido pelo Instituto Butantan."

A família *Ctenidae* é hoje subdividida em 3 subfamílias, para os quais Petrunkevitch (*loc. cit.*) elaborou a seguinte chave:

1. Lábio mais largo que longo, sem reentrâncias laterais e não atingindo o meio das lâminas maxilares — *CALOCTENINAE.*
   Lábio mais longo que largo, com reentrâncias laterais e atingindo aproximadamente o meio das lâminas maxilares 2

2. Pernas com espinhos robustos e moderadamente longos, geralmente em numero de 3 a 5 (raras vezes 6) pares ventrais nas tibias anteriores. Olhos 2-4-2. Cefalotorax mais alto na região da fóvea torácica — *CTENINAE.*

Pernas com espinhos muito longos, mais flexíveis e geralmente mais de 6 pares ventrais nas tíbias anteriores. Olhos 2-4-2 ou 4-2-2 (no último caso os da 1.ª fileira bem menores que os da 2.ª) Cefalotorax elevando-se sempre mais em direção à fronte — *ACANTHEINAE.*

Melo-Leitão estabeleceu ainda uma quarta subfamilia — *Argoctenìnae.*

O gênero *Enoploctenus,* pertencente à subfamilia *Acantheinae,* foi caracterizado por E. Simon (2) da seguinte maneira:

"Parte frontal do cefalotorax mais alta que a parte torácica. Os 4 olhos do meio são grandes, sub-iguais, formando uma área subquadrada, um pouco mais larga na frente que atrás e raras vezes um tanto mais longa que larga. O. L. A. pequenos, em plano mais baixo, formando com os médios, posteriores, uma linha muito procurva e quase equidistantes tanto dos medios anteriores como dos medios da 2.ª fila. Clipeo mais largo do que a área dos olhos medianos.

Margem inferior das quelíceras com 4 dentes; o último mais afastado dos outros. Lábio mais longo que largo. Pernas longas, com os tarsos escôpulados. As 4 tibias anteriores com 7 pares de acúleos inferiores, muito longos e eretos; metatarsos com 3+3 e mais alguns acúleos laterais. Os 4 metatarsos anteriores mais curtos que as tibias; os posteriores mais longos."

E. Strand (3) viu-se forçado a incorporar *Phymatoctenus* Simon, 1897, neste gênero, prevalecendo o nome definitivo de *Enoploctenus* por prioridade de página. Verifica-se realmente uma transição das espècies dos 2 gêneros ou melhor, a caracterização genérica, fornecida por Simon e que insiste principalmente na área formada pelos 4 olhos medianos e a distância que medeia entre os olhos laterais anteriores dos médios e laterais da 2.ª fila, é por demais sujeita a variações individuais para que se possa, com fundamento, estabelecer 2 gêneros. O mesmo se diga no tocante ao número de espinhos na face ventral das tibias. Estamos, pois, neste particular, inteiramente de acôrdo com Strand e achamos mesmo que, toda vez que se põe em foco uma posição genérica dúbia, mais proveito trazem para a sistemática trabalhos objetivos sobre o âmbito das variações especificas de espécies já conhecidas e bem definidas do que descrições isoladas de novas espécies ou novos gêneros.

Quanto aos h á b i t o s b i o l ó g i c o s das espécies de *Enoploctenus* deve ser dito que são aracnideos que preferem como habitat as alturas (Serra dos Orgãos; Corcovado; Terezopolis; Ilha de São Sebastião; Serra do Mar). São de porte relativamente grande; bastante velozes; bem menos agressivos do que as espécies do gênero *Phoneutria;* muitas vezes com colorido vistoso. De hábitos noturnos, costumam esconder-se durante o dia em ocos de arvores, sob

raizes, sob cascas parcialmente desprendidas, em bromeliáceas, etc.. Quando surpreendidos, desatam a fugir velozmente. Não costumam enfrentar o inimigo e colocar-se em atitude agressiva, como as espécies do gênero *Phoneutria*. Não se conhecem acidentes humanos, determinados por mordedura das espécies de *Enoploctenus;* tão pouco é conhecido seu veneno, cuja ação deve ser provavelmente bem menos ativa do que a de *Phoneutria*.

4. AS ESPÉCIES DE *ENOPLOCTENUS* SIMON, 1897

Até agora foram descritas sómente espécies sul-americanas, principalmente do sul do Brasil, ao longo da Serra do Mar, a começar do Rio de Janeiro até Santa Catarina.

Nem sempre as espécies descritas eram representantes tipicas do gênero e muitas vezes mesmo só foram descritas formas juvenis ou no início da madureza sexual. Na grande maioria dos casos era sempre descrito um sexo somente, desconhecendo os AA. o outro sexo, pois tratava-se de exemplares, geralmente colhidos no Brasil por viajantes estrangeiros e depositados em coleções estrangeiras, às vezes em estado de conservação bastante precário.

As espécies são as seguintes:

1. *Enoploctenus germaini* Simon, 1896 (4).

> "Os 4 olhos do meio muito grandes, quase iguais, formando um quadrilátero um pouco mais largo na frente; olhos laterais anteriores quase equidistantes dos laterais e médios da 2.ª fila. Margem inferior das quelíceras com 4 dentes, o quarto mais isolado. Face ventral das 4 tíbias anteriores com 7 pares de espinhos; metatarsos dos primeiros 3 pares de pernas com espinhos muito longos.
>
> Cefalotorax vermelho fusco, mais claro na frente; região dos olhos enegrecida; pêlos longos de um amarelo pálido, com manchas doiradas na região ocular. Abdomen oblongo, amarelo, com tons cinzentos e com pontuações fusco testáceas. Com uma linha longitudinal lanceolada e um tanto avermelhada. Na margem anterior do abdomen duas linhas curtas convergentes. Perto do meio pequenas pontuações negras.
>
> Esterno e boca vermelhos; quelíceras negro cinza. Pernas oliváceas; as últimas com largos aneis amarelo avermelhados." .

Habitat: — Rio de Janeiro.

Material estudado pelo autor: — 1 fêmea jovem, com 21,2 mm de comprimento total.

Mello-Leitão (5) constatou a presença desta espécie desde o Rio de Janeiro até o Paraná (Cachoeirinha), sem ter procedido, entretanto, a uma redescrição em material melhor conservado.

2. *Enoploctenus scopulifer* Strand, 1908 (6)

"Com o mesmo colorido, mais ou menos, como *germaini*, do qual se distingue pela parte frontal do cefalotorax mais elevada, pelo abdomen mais baixo e truncado (não oblongo). Lábio apenas um pouco mais longo que largo. Metatarsos I e II com escópulas na área dos tres quartos apicais."

Habitat: — Joinville, Santa Catarina.

Material estudado pelo autor: — 1 fêmea jovem, com as seguintes medidas: — comprimento total: — 21,5 mm; cefalotorax — 10 por 8 mm; pernas: 39,5 — 36.7 — 32.5 — 40.3 mm respectivamente; patela e tibia I-15 mm; pat. e tíbia IV-13,5 mm.

3. *Enoploctenus pedatissimus* Strand, 1910 (7)

"Todos os fêmures com 3 espinhos superiores, 4 anteriores e 4 posteriores. Patelas do III e IV par com 2 espinhos anteriores e 2 posteriores; patelas I e II parecem ter apenas 1 espinho anterior. Tibias I com 6 pares de espinhos inferiores; 2 anteriores e 3 superiores. Tibias II como I. Tibias III e IV com 3 pares de espinhos inferiores, 2 espinhos posteriores e 2 superiores.

Metatarsos I e II com 3 pares de espinhos inferiores e com 2 muito pequenos perto da ponta e mais 3 anteriores e 3 posteriores. No IV par os espinhos são numerosos e de disposição irregular.

Palpos: — fêmures — 5 espinhos superiores; patelas — 1 interior; tibias — 2 basais internos e 1 superior.

Margem inferior das quelíceras com 4 dentes iguais, muito juntos; margem superior com 3, o interno bem menor.

Lábio tão longo quanto largo ou apenas um pouco mais longo, não atingindo quase o meio das lâminas maxilares. Todos os tarsos escopulados, no IV com cerdas no meio. Metatarsos 1-3 com pequenas escópulas apicais. Fiandeiras superiores tão longas quanto as inferiores. Área mediana dos olhos tão longa quanto larga, atrás um nada mais larga que na frente. O. M. P. um pouco maiores que os M. A. Médios anteriores afastados entre si por menos de seu diâmetro, dos médios posteriores pelo seu diâmetro, dos médios posteriores pelo seu diâmetro, da margem do clipeo por mais de seu diâmetro. Segunda fila dos olhos tão procurva que uma tangente à borda inferior dos médios posteriores e à borda superior dos laterais posteriores forma uma reta. Laterais anteriores separados dos laterais posteriores e dos médios posteriores pelo seu diâmetro mais longo e dos médios anteriores por mais. Laterais anteriores maiores que em *Phymatoctenus comosus* Sim. ou *Enoploctenus germaini* Sim.

Cefalotorax marrom cinza com faixa mediana longitudinal amarelo clara, bem nítida, tão larga na frente como a área dos olhos medianos, terminando atrás em ponta. Faixa marginal torácica amarelada com pêlos brancos sobre fundo amarelado.

Região ocular e clipeo enegrecidos; mandibulas marrom avermelhado claro, na frente, com pontas enegrecidas, na metade basal com 2-3 estrias escuras.

Lado inferior cinza amarelado. Pernas oliváceas, marrom amareladas, com 2 aneis enegrecidos nos fêmures.

Abdomen cinza marrom, com pêlos vermelhos; em cima na metade basal com estria longitudinal estreita, branca, margeada de vermelho e, em cada lado, 3 manchas negras. Mais atrás 2 pares das mesmas manchas, mas menores e mais 2 a 3 pares de feixes de pêlos longos, eretos, brancos.

Ventre cinza marrom, com 4 fileiras de manchinhas brancas, muito pequenas, seriadas, convergentes atrás. Mais 1 ou 2 destas fileiras em cada lado."

Habitat: — Santa Inaz. (nome certo?), Ecuador.

Material estudado pelo autor: — 1 macho, com as seguintes medidas: comprimento total-15 mm; cefalotorax-7: 5, 5mm; pernas-45-40,5, 37-44; patela e tíbia I-15,5 mm; pat. e tíb. IV-13 mm; metat. I-13 mm; Iv-15 mm.

O próprio autor não considera esta aranha um *Enoploctenus* muito típico, mas diz não ser possível, pela caracterização genérica, dada por Simon, separar as espécies dos gêneros *Enoploctenus* e *Phymatoctenus*.

4. *Enoploctenus* sp. (*janeiroensis* n. sp.?) Strand, 1910 (7)

"Todos os fêmures com 3 espinhos superiores. I com 3 anteriores e 3 posteriores, os anteriores mais longos e menos regulares; II e III com 4 espinhos anteriores e 4 posteriores. Patelas I — III sem espinhos (sempre?); III e às vezes I com um pequeno espinho posterior. Tíbia I com 8+7 espinhos inferiores, deitados e tão longos que os proximais ultrapassam a base do par seguinte pela metade de seu comprimento: na face anterior 1 basal e 1 apical (parece que ambos podem estar ausentes); 2 espinhos posteriores basais. Tíbia II 7 pares inferiores, 2 anteriores e 2 posteriores. Tíbia III com 3 pares inferiores, 1 anterior, 1 posterior ou 2 em cada logar e 1 superior. Metatarso I-3 pares inferiores, 1 ou 2 anteriores e 1 posterior semi-basal; II como I, porém 1 anterior somente; III com 3 pares bem robustos no lado inferior e 2 pequenos apicais, com 3-4 anteriores e 3 posteriores.

Palpos: — fêmur com 5 superiores; patelas com 1 interno; tíbias, internamente, 2 semi-basais, 2-3 superiores, 1 exterior.

O tarso, em que o órgão copulador ainda não está completamente desenvolvido apresenta 3 espinhos no lado interno, 1 externo e uma garra fortemente denteada.

Cinza-marrom, com manchas mais escuras nos fêmures e nas tíbias. Abdomen ausente.

Area dos 4 olhos medianos da mesma largura na frente e atrás, mais longa que larga. Distâncias dos olhos medianos como em *E. pedatissimus*."

Habitat: — Corcovado, cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

Material estudado pelo autor: — 1 macho jovem e bastante danificado (sem abdomen), mas descrito detalhadamente por se tratar de uma espécie dum gênero pouco conhecido e para o qual, caso seja confirmado que se trate de uma espécie nova, o autor propõe o nome de *E. janeiroensis*.

Comprimento total-10 mm; cefalotorax-8:5 mm; pernas-44 — 44,5 — 41,5 — 36,8 — 5-41, 5-36, 8-(o quarto falta); patela e tibia I-17.

5. *Enoploctenus geralensis* Strand, 1910 (7)

"Epígino 2 mm de comprimento por 1,7 mm de largura. Em estado sêco se apresenta com uma parte mediana, pentagonal, mais alta e com uma fenda longitudinal anterior.

Em frente existe em cada lado uma cavidade redonda, profunda, a delimitar a peça mediana. Ao lado da cavidade há em cada lado uma apófise curta, vertical, continuada por duas fossas, negras, brilhantes e continuadas por uma saliência negra.

Em estado úmido pode-se observar bem a faixa preta, brilhante que circunscreve a peça mediana, também em sua porção anterior. Peça mediana avermelhada; cavidades esbranquiçadas.

Tíbias I e II com 7 pares de espinhos inferiores, longos; 2 posteriores sub-basais; 1 anterior sub-basal; 2 ou 1 superiores pequenos. Todos os fêmures, como em todas as outras espécies do gênero, com 3 fileiras de espinhos; as patelas parecem não ter espinhos. Metatarsos I e II com 6 espinhos inferiores em 3 pares, muito robustos e 1 pequeno anterior e posterior perto da base. Tibias e metatarsos III e IV como em *janeiroensis*.

Vermelho marrom claro; fêmures e tibias com aneis mais claros. Abdomen tão estragado que não mais se podem distinguir ornamentos coloridos.

Área dos 4 olhos medianos um pouco mais longa que a largura posterior; lado anterior um pouco mais estreito. Olhos medianos anteriores menores que os posteriores, afastados entre si quase o seu diâmetro, dos posteriores um pouco mais do seu diametro e da margem do clipeo por um diametro e meio. Uma linha tangente à borda posterior dos laterais anteriores formaria uma reta."

Habitat: — Serra Geral, Brasil.

Material estudado pelo autor: — 1 fêmea adulta, com as seguintes dimensões: — comprimento total-24 mm; cefalotorax-9,5: 8 mm; pernas-45-41,5 — 38,5 — 45-41,5-38,5-45 mm; patelas e tibias I-17,5 mm.

Da mesma procedência o autor refere 3 fêmeas jovens e um macho jovem.

6. *Enoploctenus maculipes* Strand, 1910 (7)

"Em todos os fêmures 3-5 espinhos pequenos, superiores; I na face anterior 2 espinhos pequenos superiores, distantes entre si e 2 espinhos inferiores, longos e robustos e muito juntos; na face posterior 4 espinhos pequenos. II e III nas faces anterior e posterior 4 espinhos; IV com 4 espinhos anteriores e 3 posteriores; patelas parecem estar desprovidas de espinhos. Tibias com 6 pares de espinhos inferiores longos e 3 espinhos posteriores, curtos. II como I, mas com apenas 2 posteriores e mais 1 para pequeno apical, inferior. III com 3 pares de espinhos inferiores, 2 na face anterior e posterior e 1 superior sub-apical. IV como III. Metatarsos I e II com 3 pares inferiores, robustos e 2 muito pequenos apicais e mais 3 nas faces anterior e posterior.

Epígino quase como em *geralensis*.

Cefalotorax morrom, com faixa dorsal amarela, levemente lanceolada em torno da fóvea torácica preta. Fêmures com manchas dorsais mais escuras; tíbias com 2 aneis largos e escuros; os mesmos aneis nos metatarsos.

Abdomen cinza escuro, com faixa longitudinal esbranquiçada e com pontuações pequenas, marrons, irregulares. Mais atrás provavelmente com manchinhas esbranquiçadas, formadas por feixes de pêlos e eretos.

Ventre marrom."

Habitat: — Minas Gerais.

Material estudado pelo autor: — fêmea, com as seguintes dimensões: — *Cefalotorax* — 7,5: 6 mm; pernas-36-34-30,5-38,8 mm; patela e tíbia I-13,5 mm; IV — 11,8 mm.

7. *Enoploctenus zonatulus* Strand, 1910 (8).

"A forma e o número de espinhos nas pernas concordam quase completamente com os de *maculipes*, principalmente nos fêmures e nas patelas.

Cefalotorax e pernas marrom amarelado, com uma tonalidade para o vermelho; fêmures com manchas mais escuras e pouco distintas; tíbias em cima com u'a mancha mediana larga e uma menor, basal, com pêlos brancos; metatarsos com duas manchas semelhantes, sendo a basal a maior.

Abbdomen marrom escuro, um tanto avermelhado, na segunda metade com uma faixa longitudinal amarelada e na metade anterior com estria clara. No meio duas manchas bem escuras. Nos lados da segunda metade, e em cima pequenas manchas brancas, formadas de feixes de pêlos longos, eretos.

Ventre cinza claro, com tonalidade marrom. De campo mediano mais escuro, que se estreita atrás e que inclui duas linhas, divergentes em frente e que, nos lados, está delimitado por duas outras linhas, paralelas às internas, mal atingindo a região das fiandeiras. Pêlos brancos, em parte dispostos em fileiras, no ventre.

Margem inferior das quelíceras com 4 dentes iguais; o interno um tanto isolado. Margem superior com 3 dentes, o mediano maior.

Área dos 4 olhos medianos um pouco mais longa que larga, da mesma largura na frente e atrás. Distância inter-oculares como em *janeiroensis*. Segunda fileira ocular procorva (linha tangente na borda anterior dos laterais posteriores e na borda posterior dos médios posteriores procurva)."

Habitat: — Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Material estudado pelo autor: — 1 fêmea jovem, com as seguintes medidas: — comprimento total-22 mm; cefalotorax-10:8 mm; pernas-39-35,5-30,7-38 mm; patelas e tíbias I-15; IV-12 mm.

Mello-Leitão, em 1936, descreveu um macho, de Rio de Janeiro, com as seguintes dimensões: 20 mm; 60,2-55,5-46-55,5;

8. *Enoploctenus morbidus* Mello-Leitão, 1939 (9)

"Segunda fila ocular procurva. Área dos olhos médios mais longa que larga; os olhos anteriores menores que os posteriores, mais estreita adiante. Clípeo com um denso tufo mediano de cerdas dirigidas para a frente, da largura de um diâmetro dos olhos anteriores.

Margem inferior das quelíceras com 3 dentes, o proximal menor e mais isolado.

Pernas I: — tíbias com 6 pares de espinhos inferiores, 3 anteriores, perto da face dorsal, 4 anteriores mais ventrais e 4 posteriores; metatarsos com 6 pares de espinhos inferiores, sendo os apicilares muito pequenos, 3 anteriores e 3 posteriores.

Pernas II: — tíbias com 6 pares inferiores, na face anterior 5 superiores e 2 inferiores e mais 3 na face posterior. Metatarsos 4 pares inferiores (os apicilares muito pequenos), 1 dorsal e 1 lateral basilar.

Cefalotorax e pernas pardos, irregularmente manchados de pêlos trigueiros, com uma faixa mediana mais clara no cefalotorax. Quelíceras fulvo-escuras. Ventre cinzento palido uniforme. Dorso do abdomen cinza escuro, com 3 pares de manchas amarelo-pálidas.

Habitat: — Salôbra, Estado de Mato Grosso, Brasil.

Material estudado pelo autor: — 1 macho, com as seguintes dimensões: Pernas:-37,4-28, 8-26, 2-36,4 mm; patela e tibia 1-14,2 mm; IV-11,4 mm.

O mesmo Autor, alguns anos antes, já tinha descrito mais as tres espécies seguintes:

9. *Enoploctenus fallax* Mello-Leitão, 1922 (10)

Fêmea: 17 mm; pernas: 37-34-31-40 mm.

Cefalotorax baixo, com um profundo sulco torácico; região cefálica bem mais elevada, em aclive, separada da torácica por profundos sulcos, convergentes, atrás. Clípeo mais longo que a área dos olhos médios, que é paralela e de olhos iguais.

Segunda fila ocular fortemente procurva (uma reta tangente à borda anterior dos médios passa bem atrás da borda posterior dos laterais). Margem inferior das quelíceras com 4 dentes, sendo o último mais distante e com 3 na borda superior, dois iguais e o terceiro menor. Lábio pouco mais longo que largo, chanfrado, de borda anterior côncava. Tíbias dos 2 primeiros pares de pernas com 7 pares de espinhos inferiores (os apicais menores), mais 1 anterior e 2 posteriores; metatarsos com 3 pares ventrais muito longos e 1 basal de cado lado.

Cefalotorax fulvo escuro; pernas pardo escuras, aneladas de fulvo; abdomem igualmente fulvo escuro, manchado de negro. Epigino nigerrimo, cerca de duas vezes mais largo que longo, com dois tubérculos posteriores.

Habitat: — Marianna, Estado de Minas Gerais

Material estudado pelo autor: — 1 fêmea.

10. *Enoploctenus Rondoni* Mello-Leitão, 1922 (11)

Segunda fila dos olhos fortemente procurva (uma reta tangente da borda anterior dos médios passa muito atrás da borda posterior dos laterais). Área dos olhos medianos quadrada; os 4 olhos iguais. Quelíceras com 4 dentes na margem inferior e com 3 na superior, sendo o mediano o maior. Lábio mais longo que largo, chanfrado na base. Tíbias dos 2 primeiros pares de pernas com 7 pares de espinhos inferiores, 1-1 anteriores e 1-1 posteriores e mais 2 inferiores, laterais; metatarsos com 3 pares inferiores e 1 anterior.

Cefalotorax côr de mogno escuro; pernas com manchas irregulares de pêlos. Abdomen pardo, manchado, com abundantes cerdas espiniformes; ventre pardo com 4 linhas longitudinais de pequenos pontos fulvo-escuros, quase paralelas.

Epígino em forma de ferradura, de concavidade posterior; com uma apófise direita, dirigida para diante e nascida no ponto anterior da mesma. Os dois ramos laterais do epígino retorcidos para diante.

Habitat: — Mato Grosso. Brasil-sem determinação do local da captura

Material estudado pelo autor: — Uma fêmea, depositada no Museu Nacional.

Medidas: — comprimento total: 29 mm; pernas: 43-41-36-44 mm. Outras medidas não são fornecidas pelo autor.

11. *Enoploctenus cyclothorax* (Bertkau, 1880) (12)

A especie *Ctenus cyclothorax* Bertkau, 1880-Verzeichn. Bras. Arachn., pag. 56, é considerada por Mello-Leitão como pertencendo indubitavelmente ao gênero *Enoploctenus*, pois, como afirma o próprio Bertkau e mais tarde Keyserling (Spinnen Amerikas, Bras-Sp. pag. 143, 1891), apresenta esta espécie o cefalotorax nitidamente dividido em parte frontal e parte torácica, facilmente distinguiveis pelas reentrâncias das raias que partem da fóvea; os primeiros dois pares de pernas apresentam 7 pares de longos espinhos ventrais nas tíbias e a área dos olhos medianos é tão longa quanto larga.

Realmente não pode persistir dúvida sobre o acêrto de C. Mello-Leitão, em considerar esta espécie como sendo o *Enoploctenus cyclothorax*, porque os 7 pares de espinhos ventrais nas duas tíbias anteriores constituem um caracter genérico realmente valioso, como também a separação das porções frontal e torácica do cefalotorax. O quadrado, formado pelos 4 olhos medianos, a nosso ver, não constitui caráter genérico bom, como teremos oportunidade de demonstrar mais adiante.

Enoploctenus cyclothorax vem a formar a espécie mais antiga do gênero.

Habitat: — Rio de Janeiro. Brasil.

12. *Enoploctenus Wolfi* Strand, 1915 (13)

Fêmea: — S: 6,5 mm; pernas: 31-30-26-31 mm; Pat. + tib.:-12-11,5-8,5-10 mm; metatarsos + tarsos: 10,5-10-10-12,5.

Tíbias das pernas I e II com 6 a 7 pares de espinhos ventrais e 1 basal posterior. Epigino do tipo comum às fêmeas do gênero, isto é, com uma peça mediana em forma de ferradura e com um par de peças laterais, em cuja porção anterior há um dente saliente.

Cefalotorax marrom claro; abdomen oliváceo escuro, com manchinhas enegrecidas, um tanto indistintas, com uma faixa dorsal mediana, lanceolada, mas clara e semelhante à de *E. scopulifer*. Faixa lanceolada margeada de orla preta, nos lados e na frente por estrias pretas sinuosas. Abdomen no dorso e nos lados com feixes de pêlos branco róseos. Ventre com um campo preto, convergente atrás, incluindo duas fileiras de manchinhas muito pequenas, marrons.

Pernas com manchas enegrecidas e com feixes de pêlos branco róseos.

Habitat: — Joinville, Santa Catarina.

Do mesmo local foi descrito pelo mesmo autor tambem um macho, cujo colorido se aproxima bem de *E. scopulifer*, com exceção das côres do ventre, que são iguais como na fêmea. As medidas são bastante incompletas, porque falta a quarta perna. Comprimento do cefalot. 9: 7,8 mm; Pernas 56-52-46,5.

Tíbias 1 e 2 com 6 pares de espinhos inferiores e com 1+1+1 superiores e 1+1 posteriores basais.

O autor finaliza suas considerações, com as seguintes palavras: — "Die Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter dürfte trotz Abweichungen in Dimmensionen und Zeichnung doch sicher sein."

13. *Enoploctenus Strandi* Mello-Leitão, 1936 (14)

Região cefálica ligeiramente elevada. Segunda linha ocular procurva; olhos distantes entre si menos de um diâmetro e dos laterais mais de um. Olhos laterais 4 vezes menores do que os médios. Estes iguais, formando um quadrilatero perfeito. Faixa frontal tão larga como a distância dos olhos medianos anteriores.

Margem inferior das quelíceras com 4 dentes, superior com 3. Lábio um pouco mais longo que largo, atingindo o meio das lâminas maxilares.

Tíbias dos primeiros dois pares de pernas com 7 pares de espinhos inferiores e 1+1 em cada lado; metatarsos das mesmas pernas com 3 pares inferiores, mais 1 lateral basal e com escópulas até a base.

Cefalotorax alaranjado, com uma larga faixa mediana mais clara, coberta de pêlos cinzentos. Região ocular quase preta. Dorso do abdomen marrom, ornado de uma larga faixa mediana longitudinal pálida, onde há uma estreita linha vermelha sobre a metade anterior. Ventre pálido.

Habitat: — Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Material estudado pelo autor: — Um macho com as seguintes dimenses: Pernas: 35-32,5-28,6-35,5 mm; pat. + tib. 13,5-12-9,8-11; metat. 9-8,5-8-11.5 mm. Outras medidas não são fornecidas.

5. APRECIAÇÕES CRÍTICAS DAS ESPÉCIES.

Temos comparado cuidadosamente as descrições das 13 espécies, juntamente com as ilustrações originais. Procedemos igualmente a um estudo morfológico detalhado e comparativo das espécies de *Enoploctenus* da coleção do Instituto Butantan.

No decurso destes estudos chegamos à conclusão de que o número atual das espécies de *Enoploctenus* deve ser reduzido consideravelmente.

Para que os interessados possam inferir, com maior precisão, do asserto desta simplificação sistemática, vamos, a seguir, redescrever a caracterização genérica de *Enoploctenus*. Depois consideraremos as espécies válidas e discutiremos o valor das descrições das outras.

a) *Caracterização do gênero*:

O gênero *Enoploctenus* é constituido por aranhas verdadeiras (*Araneomorphae*), cujas queliceras se articulam em sentido horizontal; não apresentam cribelo nem cóculo e calamistro. Têm 6 fiandeiras; 8 olhos em 3 fileiras (2-4-2); queliceras denteadas nas duas margens; 2 garras nos tarsos; pernas com espinhos e escópulas nos 2 tarsos; com tufos subungueais (*Ctenidae*).

Lábio livre, mais longo que largo, lateralmente escavado, extendendo-se aproximadamente até o meio das lâminas maxilares. Pernas com espinhos muito longos, um tanto flexíveis e mais de 6 pares ventro-laterais nas tíbias dos primeiros dois pares e 3 pares de espinhos ventro-laterais nos metatarsos também dos primeiros dois pares de pernas. Cafalotorax elevando-se sempre mais em direção à fronte (vide fig. 2) (Subfam. *Acantheinae*).

Os caracteres genéricos principais e invariáveis de *Enoploctenus* são, em ordem de importância, os seguintes:

Sete pares de espinhos seriados, ventrais nas tíbias dos dois primeiros pares de pernas (fig. 9).

> "Trata-se de espinhos seriados que formam 2 fileiras ventro laterais. Cada par converge, estendendo-se quase até a metade inferior do par seguinte. O sexto par distal é mais curto, mal atingindo a metade do comprimento dos precedentes. Estende-se justamente até a base do último par. O setimo par é curto, implantado no anel apical do artículo, fóra da fila dos outros e não vai além da articulação. Este ultimo par pode, raras vezes, faltar ou então falta um só, mas sempre no 1.º par de pernas.

Tres pares de longos espinhos seriados na face ventral dos metatarsos dos dois primeiros pares de pernas (fig. 9).

Estes espinhos são ainda mais longos e robustos do que os das tibias. Curvam-se um tanto para dentro, principalmente o par distal, mais curto, a terminar um pouco antes do fim do articulo. Estes espinhos seriados, quando deitados, atingem o centro do par seguinte e repousam no tapete das escópulas. Quando eretos, vêem-se seus "leitos", formados por áreas "nuas", isto é, isentas dos pelinhos das escópulas.

Parte frontal do cefalotorax mais elevada que a porção torácica (fig. 2).

Examinando-se acuradamente os perfis torácicos dos gêneros *Enoploctenus* (fig. 5), *Phoneutria* (fig. 6) e *Ctenus* (fig. 7), impõem-se as seguintes diferenças morfológicas:

No gênero *Enoploctenus* estão bem nitidos os sulcos que separam a parte torácica (em volta da fóvea) da frontal. A porção frontal decorre mais ou menos em sentido horizontal, mas eleva-se sempre numa espécie de topo na região ocular.

No gênero *Phoneutria*, ao contrário, a linha do perfil torácico percorre ou horizontalmente em toda a sua extensão ou a parte toracica, em volta da fóvea, é mais elevada que a porção ocular.

Na maioria das espécies de *Ctenus*, finalmente, a linha superior do perfil torácico acusa maior elevação na parte torácica e franco declinео na parte frontal, ocular.

Somente estes 3 caracteres morfológicos foram considerados realmente genericos para *Enoploctenus*, invariáveis, constantes, a permitir a fácil e rápida indentificação genérica de aranhas da familia *Ctenidae*, isto é, em que não existam cribelo nem calamistro.

Merecem, entretanto, ser citados ainda outros caracteres, mais ou menos constantes, genéricos também e que queremos chamar de "secundários", porque terão seu valor apenas quando, pelo confronto dos caracteres acima, já ficou demonstrado que o exemplar é realmente um *Enoploctenus*. O estudo minucioso destes caracteres secundários ajuda a aquilatar devidamente o valor dos caracteres "especificos", porque veremos, como os autores, tendo tido à mão apenas um exemplar, ora um macho, ora uma fêmea, assinalaram como sendo privativo da espécie o que na realidade não passa de um caráter do gênero, ainda que apenas secundário.

a) *Olhos* (figs. 1, 2, 3, 8):

Os 8 olhos de *Enoploctenus* formam 3 linhas:

2 olhos médios na frente;

4 olhos na 2.ª fila, sendo os 2 medianos bem grandes e os 2 laterais muito pequenos;

2 olhos grandes na 3.ª fila, bem afastaddos entre si.

A segunda fila é na realidade formada de uma linha "abstrata", porque, como os olhos desta estejam colocados em 2 planos bem diferentes-os medianos bem acima da fronte e dirigidos para a frente, com raio visual super-anterior e os 2 laterais muito abaixo, com visão infero-anterior, varia naturalmente o aspecto desta 2.ª fila conforme o ângulo de observação. A fig. 1 apresenta esta fileira vista de frente; a fig. 2 representa um aspecto lateral; a vista de cima é representada pela fig. 3, enquanto que o desenho N.º 8 procura esquematizar a posição dos olhos.

Os 2 olhos grandes da 3.ª fileira se encontram novamente em plano diferente.

Não se pode, pois, a rigor, usar as expressões "2.ª linha ocular procurva, pouco procurva, muito procurva", pois, conforme o modo de segurar a aranha, por baixo da lupa, varia a curvatura da fila. Mesmo os termos "Uma tangente à borda inferior dos medios da 2.ª fila e a borda superior dos laterais posteriores forma uma linha reta" (*E. pedatissimus*) ou "Linha tangente à borda anterior dos laterais posteriores e à borda posterior dos medios posteriores é procurva (*E. geralensis*) "— si bem que mais precisos-tambem não satisfazem plenamente, como é óbvio.

Caracteristico para o gênero é o quadrilatero, formado pelos 4 olhos, os 2 da la-fila e os 2 medios da 2.ª fila. Este quadrilatero é muitas vezes quase perfeito, isto é, os 4 olhos são quase iguais e equidistantes. Vimos variações, até individuais, podendo os M. A. ser um pouco menores que os M. P., ou o quadrilatero ser um pouco mais longo que largo ou vice-versa ou mesmo um nada mais largo atrás que na frente. Mesmo a posição destes olhos pode sofrer individualmente ligeiras variações-o que por muitos autores foi considerado como motivo suficiente a uma nova espécie. Ao todo, entretanto, sempre se tem a impressão de um quadrilatero ocular.

b) *Margens das quelíceras* (fig. 4):

Margem inferior com 4 dentes; os 3 externos bastante unidos e o 4.º, basal, mais isolado e maior. Margem superior apenas com 3 dentes, sendo o interno o menor e o mediano o maior.

Embora este numero de dentes constitua a norma, podem, às vezes, ocorrer variações até no mesmo indivíduo, em que num lado podem existir 4 e no outro 3 dentes inferiores. Mas isto só excepcionalmente.

c) *Escópulas nos tarsos e metatarsos das pernas*:

Todos os tarsos estão inteiramente cobertos de escópulas, muito bem desenvolvidas sob a forma de um tapete aveludado principalmente nos exemplares adultos, enquanto que nos filhotes este tapete é mais ralo e os pelinhos mais esparsos e longos.

Nos metatarsos as escópulas são quase completas nos 2 primeiros pares de pernas; cobrem quatro quintos do artículo no terceiro par e a metade ou mais ou um pouco menos no último par. Nos jovens as escópulas dos metatarsos são muito ralas. Quanto menor a idade, tanto mais as escópulas são substituidas por pelinhos esparsos.

d) *Dorso do abdomen e algumas articulações das pernas, principalmente dos 2 últimos pares, com feixes de pêlos eretos* (vide pranchas coloridas)

Estes feixes de pêlos, si bem que não privativos do gênero, são, contudo raros em aranhas. Em *Enoploctenus* apresentam ou colorido branco ou vermelho sobre fundo cinza verde, azulado ou marrom e ajudam eficientemente a caracterizar este gênero. A semelhança dos pêlos de um pincel estão reunidos em diversos feixes, bem nítidos e de posição simétrica no dorso e nos lados do abdomen, sobresaindo à primeira vista.

b) *Espécies válidas do gênero* Enoploctenus.

As 13 espécies de *Enoploctenus*, descritas até o dia de hoje, não resistem, de maneira alguma, a uma apreciação morfológica comparada, objetiva, pois, por mais se queira manter as mesmas, não se encontram caracteres específicos constantes, que justifiquem sua conservação.

O próprio Strand, que foi o autor de 7 novas espécies, manifesta suas dúvidas a respeito das próprias espécies. Em "Neue oder wenig bekannte neotropische ctenitorme Spinnen des Berliner Museums" — Zool. Jahrb. Abt. Syst. 28, 401, 1910, fala entre outras coisas: "*Enoploctenus pedatissimus*..... Ein ganz typischer *Enoploctenus* ist das Tier nicht....; *Enoploctenus* sp. (*janeiroensis* n. sp.) .... Ein junges und nur teilweise erhaltenes Männchen, das ich jedoch, da es sich um eine seltenere Gattung handelt, kurz beschreiben und mit dem provisorischen Namen *janeiroensis* m. belegen möchte. "Trata-se de um macho, ainda filhote, em que falta completamente o abdomen. O autor continua: *E. geralensis*....." Abdomen stark abgerieben, nur mehr als einfarbig zu erkennen (abdomen tão estragado que não mais se distinguem as cores e os desenhos).... *E. maculipes*.... "Abdomen. hinten, wahrscheinlich weissliche, durch abstehende Haare gebildete, Punkte atrás do abdomen provavelmente com pontuações e feixes de pêlos em forma de pinceis)... *E. zonatulus*.... "Uma fêmea muito jovem".

Deduz-se que nenhuma destas 5 espécies é realmente bem descrita. Nenhuma foi comparada com espécies afins (*germaini* ou *cyclothorax*); nem mesmo entre elas o autor estabeleceu diferenças morfológicas. Do mesmo biotopo (Rio de Janeiro-Monte do Corcovado) e montanhas da Tijuca, tambem Rio de Janeiro ele descreveu um macho filhote (*janeiroensis*) e uma fêmea filhote (*zonatulus*), fazendo 2 espécies novas.

Vejamos os caracteres comparativos das 13 espécies:

	E. cyclothorax (Bertk., 1880)	*E. germaini* Simon, 1896	*E. scopulifer* Str., 1908	*E. pedatissimus* St., 1910	*E. geralensis* Str., 1910	*E. janeiroensis* Str., 1910	*E. maculipes* Str., 1910
Habitat	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Joinville	Equador (S. Ignacio)	Rio de Janeiro	Serra do Mar	Minas Gerais
Compr. total	18,7 mm	21,2 mm	21,50 mm	15 mm	10 mm	24,9 mm	
Cefalotórax	7,4: 5,2 mm	7 : 5 mm	10 : 8 mm	7 : 5,5 mm	8 : 5 mm	9,5 : 8 mm	7,5 : 6 mm
Perna I e IV	44 —— 43 mm	37 —— 35 mm	39,5 —— 40,3 mm	45 —— 44 mm	44,5 ——	45 —— 4,5 mm	36 —— 38,8 mm
Pat. e tib. I e IV	14,2: 13,4 mm	12,6 :10 5 mm	15:13,5 mm	15,5 : 13 mm	17 : ??	17,5 : 14,5 mm	13.5: 11,8 mm
Espinhos, femur I	2+2+3+4	2+2+3+4	2+2+3+4	2+2+3+4	3+3+3	2+2+3+4	2+2+3+4
II	1—2+2+3+4	2+2+3+4	2+1—2+3+4	2+2+3+4	3+3+3	2+2+3+4	2+2+3+4
III	1—2+2+3+4	2+2+3+4	2+1—2+3+4	2+2+3+4	2+2+3+4	2+2+3+4	2+2+3+4
IV	2+2+3+3—4	2+2+3+3—4	2+2+3+3—4	2+2+3+ ?	2+2+3+3—4	2+2+3+3—4	2+2+3+3—4
patelas	0	0	0	1 a 2 em cada			
tibia I	7 p.v. +0 ant. +2 post.	7p. +0+2	7p. +2+2	6 p. +1+1—2+ 3 sup.	7 p.v. +0—2+0—2	7 p. +1+2+0—2 sup.	7 p. +0—2+2
II	7 p.v. +0 ant. +2 "	7p. +0+2	7p. +2+2	6 p. +1+2+ 3 sup.	idem	idem	idem
III	3 p.v. +2 ant. +2 +1 sup.	3p. +2+2+1	3p. +2+2+1	3 p. +2+2+2	3 p.v. +1+1—2	3 p.v. +1+1+1 sup.	3 p.v. +1+1+1 sup.
IV	3p+2+ +1	3p. +2+2+1	3p. +2+2+1	3 p. +2+2+1—2	3 p.v. +1—2+2+1—2 sup.	3 p.v. +2+2+2 sup.	3 p.v. +2+2+1—2 sup.
metarsos I	3 p.v. +1 ant. +1 post.	3p. +1+1	3 p. +1+1	3 p. +1+1	3 p.v. +1 ant. + 1 post.	3 p.v. +1+1	3 p.v. +1+1
II	3 p.v. +1 ant. +1 post.	3p. +1+1	3 p. +1+1	3 p. +1+1	idem	idem	idem
III	4 p.v. +3 ant. +3 post.	4p. +3+3—2	4 p. +3+3—2	4 p. +3 3—2	4 p.v. +3 a. +3 p. +1—2 s.	4 p.v. +3+3+2—3	4 p.v. +3+3+1—3
IV	4 p.v. +2 3 " +2—4 " +1 cup.	4p. +2—3+2—4+1	4 p. +2 3+3+2	4 p. +3 3+4	idem	idem	idem
Escópulas metatars. I	quase totais	quase totais	quase totais	quase totais	quase totais	quase totais	quase totais
II	idem	idem	idem	idem	idem	idem	idem
III	a metade	a metade	a metade	a metade	a metade	a metade	a metade
IV	um terço apical	um terço apical	um terço apical	um terço apicai	um terço apical	um terço apical	um terço apical
Margem sup. das quelíc.	4 dentes, o 4.º isol.	3 dentes	3 dentes	3 dentes	3 dentes	3 dentes	3 dentes
Margem inf. das quelíc.	3 dentes contiguos	4 dentes	4 dentes	4 dentes	4 "	4 "	4 "
Espinhos nos palpos							
femur	1+4	1+3—4	1+3—4	1+3—4	1+4	1+3—4	1
patelas	1	1	1	1	1	1	1+3—4
tibia	2+2—3+1	2+2—3+1	2+2—3+1	2+2—3+1	2+2—3+1	2+2—3+1	2+2—3+1
tarso	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1	2+1
Colorido							
cefalot.	cinza amarelo	cinza amarelo, avermelhado	cinza amarelo	cinza amarelo	amarelo sujo	amarelo sujo	amarelo sujo
pernas	com manchinhas negras	amarelas vermelhas	amarelas vermelhas	amarelas vermelhas	manchas negras	manchas negras	manchas negras
ventre	3 faixas + 5 estrias	3—5 estrias	3—5 estrias	4—5 estrias	????	????	sem estrias
abdomem	manchas e feixes pil.	manchas e feixes	manchas	manchas	????	????	manchas e feixes
Exemplar descrito		1 fêmea	1 fêmea	1 macho, filhote	macho filhote	fêmea adulta	fêmea
4 olhos medianos	iguais e equidistantes	iguais e equistantes um nada mais afastados	iguais e equidistantes	iguais; posteriormente mais afastados	iguais e equidistantes	iguais; post. um nada mais afastados	iguais e quase equidistantes

	E. zonatulus Str., 1910	*E. wolfi* Str., 1915	*E. fallax* M. L., 1922	*E. rondini* M. L., 1922	*E. strandi* M. L., 1936	*E. morbidus* M. L., 1939
Habitat	Rio de Janeiro	Joinville	Minas Gerais	Mato Grosso	Ouro Preto, Minas	Mato Grosso (Salobra)
Compr. total	22 mm		17 mm-juvenis	29 mm	???	14 mm-juvenis
Cefalotórax	10 : 8,5 mm	8 : 6,5 mm	???	???	???	???
Perna I e IV	39 —— 38,,mm	31 —— 31 mm	37 —— 40 mm	43 —— 44 mm	35 —— 35,5 mm	37,4 —— 36,4 mm
Pat. e tib. I e IV	15 : 12mm	12:10 mm	???	???	13,5 : 11 mm	14,2 : 11,4 mm
Espinhos, femur I	2+2+3+4	2+2+3+4	???	???	???	???
II	2+2+3+4	2+2+3+4	???	???	???	???
III	2+2+3+4	2+2+3+4	???	???	???	???
IV	2+2+3+3 ??	2+2+3+3	???	???	???	???
patelas			?	?	?	?
tibia I	7 p. +0+2	7 p. +0+1—2	7 p.v. +0+1—2	7 p. +1—2+1—2	7 p.v. +1+1	6 p.v. +4+4+3 sup.
II	idem	idem	7 p. +1+2	7 p. +1+1—2	7 p.v. +1+1	6 p.v. +2+3+5 sup.
III	3 p.v. +1+1+1 sup.	3 p.v. +1+1+1 sup.	???	???	???	???
IV	3 p.v. +2+2+2 sup.	3 p.v. +2+2+2—3 sup.	???	???	???	???
metarsos I	3 p.v. +1+1	3 p.v. +1+1	3 p.v. +1+1	3 p.v. +1+0—1	3 p.v. +1+0—1	6 pares (?) +3+3
II	idem	idem	3 +1+1	3 +1+1	3 p.v. +1+1	4 " +0+?
III	4 p.v. +3+3+1—3	4 p.v. +3+3+1—3 sup.	???	???	???	???
IV	idem	idem	???	???	???	???
Escópulas metatars. I	quase totais	quase totais	não consta	não consta	até a base	não consta
II	idem	idem	não consta	não consta	até a base	não consta
III	a metade	a metade	" "	" "	não consta	" "
IV	um terço apical	um terço apical	" "	" "	" "	" "
Margem sup. das quelíc.	3 dentes	3 dentes	3 dentes	3 dentes	3 dentes	3 dentes
Margem inf. das quelíc.	4 "	4 "	4 dentes	4 dentes	4 dentes	4 dentes
Espinhos nos palpos						
femur	1+4	1+3—4	não consta	não consta	não consta	não consta
patelas	1	1	" "	" "	" "	" "
tibia	2+2—3+1	2+2—3+1	" "	" "	" "	" "
tarso	2+1	2+1	" "	" "	" "	" "
Colorido						
cefalot.	amarelo sujo	amarelo sujo	cinza amarelo	cinza amarelo	cinza amarelo	cinza amarelo-pardo
pernas	manchas negras	manchas negras	manchas negras	manchas negras	manchas negras	manchas negras, irregulares
ventre	faixas e estrias	faixas e estrias	sem estrias	não consta	sem estrias	não consta
abdomem	faixas, manchas e feixes	faixas, manchas e feixes	não consta	não consta	não consta	cinza escuro
Exemplar descrito	fêmea jovem	fêmea jovem	1 fêmea	1 fêmea	1 macho	1 macho
4 olhos medianos	iguais e quase equidistantes	quase iguais e equidistantes	iguais; anteriores um	idem	idem	iguais; posteriores um pouco mais afastados

Pelo confronto atento dos dados da tabela comparada chegamos às seguintes conclusões:

a) Os *Enoploctenideos* das montanhas em redor da cidade do Rio de Janeiro (*cyclothorax-germaini-janeiroensis-geralensis* e *zonatulus*) pertencem indubitavelmente à mesma espécie.

Apresentam o mesmo número de espinhos nos fêmures, isto é, no lado anterior 2 espinhos menores, mais afastados e 2 mais longos e mais próximos, superiores; no lado superior 3 espinhos e no lado posterior 4. Nas tíbias dos 2 primeiros pares existem 6 pares de espinhos inferiores, longos, enfileirados e mais um 7.º par, distal, bem curto (que pode faltar no 1.º par). Na face anterior ou não há espinho-o que é quase a regra-ou existe 1, raras vezes 2. Na face posterior sempre existem dois. Nas tibias do 3.º e 4.º par de pernas existem sempre 3 pares de espinhos ventrais, 2 anteriores, 2 posteriores e 1-2 superiores. No 4.º par pode haver certa posição irregular, nos espinhos laterais e superiores.

Nos metatarsos dos 2 primeiros pares de pernas encontram-se sempre 3 pares de longos espinhos enfileirados, inferiores, 1 anterior e 1 posterior.

No 3.º e 4.º par de pernas existem 4 pares inferiores, isto é, os 3 pares de sempre, mais um 4.º par distal, menor, 3 anteriores, 3 posteriores e 0-2 superiores, espinhos estes bastante irregulares no 4.º metatarso, onde seu número não é tão constante.

Os espinhos dos palpos se distribuem da seguinte maneira: no fêmur 1+3—4; na tibia 2+2—3+1, no tarsos 2+1 e nas patelas somente 1.

O colorido *das* 5 espécies é também idêntico, si bem que possam existir certas tonalidades para o claro ou escuro ou ainda o tom cinza verde, variantes de individuo para individuo (vide pranchas coloridas). O *abdomen* apresenta no meio uma estria avermelhada, estreita e curta. Ao lado das estrias ha uma orla amarelada que se prolonga para trás, nos dois lados, abrindo-se na segunda metade numa grande mancha triangular. Atrás desta há u'a mancha menor, também transversal. Nos lados, na segunda metade do abdomen, existem 3 a 5 feixes de pêlos claros, densos e eretos, como tufos. Segundo o ambiente em que a aranha vive, pode predominar no dorso do abdomen, alem dos desenhos já mencionados, um belo colorido esverdeado, a imitar musgo e pedra (mimetismo), substituido por tonalidades cinza marrons em individuos que habitam em terreno mais arenoso (vide as pranchas coloridas).

No *ventre* todas as 5 espécies acima enumeradas apresentam 3 campos escuros, margeados por 5 faixas claras, formadas por tufos de pelinhos cinzentos. Estas faixas convergem atrás. Os tufos de pelinhos sempre são reunidos em feixes, de maneira que aparece entre eles o campo escuro, de fundo, dando o conjunto das faixas a impressão de colares enfileirados. Os tufos

de pelinhos nascem sobre plaquinhas de quitina mais reforçada, bem visíveis em aranhas, em que se raspam os tufos ou que, pela longa conservação em meio alcoólico, ficaram descoradas (veja o colorido pelas pranchas e os ornamentos e estrias no ventre pelas figs. 13-17).

O número das estrias ventrais varia, entretanto, dentro da mesma espécie, principalmente segundo a idade do indivíduo. Também a intensidade do colorido está sujeita a nuances, dependentes do ambiente em que vive a aranha na natureza e segundo a idade do indivíduo e o tempo decorrido desde a última muda de pele.

A comparação das figuras 13-17 permite apreciar esta variação. A fig. 13 apresenta o ventre de um exemplar adulto (também reproduzido pela foto N.º 4 e as pranchas coloridas). Na fig. 14 já estão ausentes as duas estrias laterais incompletas. Na fig. 15 somente as duas estrias centrais têm pontuações. Na fig. 16 já não existem estrias longitudinais, mas apenas pontuações e na fig. 17 não vemos mais pontuações, sendo as próprias estrias quase apagadas. Entretanto, todas estas figuras (de 13-17) bem como as pranchas coloridas e a foto 4 retratam indivíduos, sempre da mesma espécie, procendentes de um lote da Ilha de São Sebastião.

Estamos insistindo nesta variação de colorido, porque C. Mello-Leitão (*loc. cit.*) tentou estabelecer uma chave sistemática das espécies do gênero, baseando-se quase exclusivamente nesta variação, atribuindo-lhes valor específico. Aliás, no gênero *Enoploctenus,* mais do que em aranhas de qualquer outro gênero, descoram-se facilmente os pêlos pela conservação alcoólica, não se podendo distinguir em indivíduos, guardados durante anos, os matizes verdes, cinzas, róseos do dorso do cefalotorax e abdomen. No ventre empalidecem as estrias e faixas, de maneira que a aranha aparece de uma só côr.

Em vista disto não é admissível estabelecer-se uma chave sistemática, diferenciando-se 11 espécies, sem tomar em consideração outro caracter além de nuances de colorido.

Os próprios autores das diferentes espécies, como E. Simon (*E. germaini*) e E. Strand (*janeiroensis, geralensis, zonatulus*), revendo as coleções aracnológicas de museus europeus somente longos anos depois de as aranhas terem sido coletadas por viajantes, que costumavam passar longos anos no Brasil (V. Ihering; Goeldi; Natterer) não mais podiam ver as côres e os desenhos naturais das aranhas, descrevendo-as erroneamente de uma só côr.

Segundo Mello-Leitão, em sua chave de diferentes coloridos, *E. zonatulus* teria as linhas do ventre formadas por pêlos brancos em fundo cinza, enquanto que *cyclothorax, germaini, janeiroensis* e *geralensis* não possuiam estrias no ventre, mas um só colorido uniforme ou mais escuro que o do dorso. Mello-Leitão parece não ter visto a *janeiroensis.* Admira, pois, ter-lhe atribuido um

ventre concolor, quando Strand, autor desta espécie, diz: "Abdomen fehlt" (abdomen ausente).

Segundo a chave de C. Mello-Leitão a espécie *E. germaini* apresentaria também um ventre concolor. Entretanto, o mesmo autor determinou em 1921, como sendo *gemaini* o exemplar de N.º 569, depositado no Departamento de Zoologia, em São Paulo, Brasil, cujo ventre ainda hoje apresenta 3 campos escuros, entrecortados por 5 estrias longitudinais, em tudo iguais ao desenho 14, e à foto N.º 4.

O "mimetismo" é outro fator a explicar a diversidade de colorido, principalmente das coberturas superiores do corpo. Na prancha colorida vêm-se dois aspectos de uma fêmea, de São Sebastião, que foi capturada em terreno rochoso, coberto de musgo. A cobertura superior da aranha acompanha este colorido, ao passo que se distingue chocantemente do colorido do ventre.

A todo este grupo de 5 "espécies" é também comum o mesmo colorido das pernas, muito fielmente representado pela prancha colorida da fêmea. Há nos fêmures, nas tibias e nos metatarsos 2 a 3 manchas escuras sobre fundo amarelo. Nos fêmures estas manchas costumam ser tres, uma pequena, basal u'a maior mediana e outra, também relativamente grande, sub-apical.

As mesmas tres manchas escuras se vêm nas tibias, onde a sub-apical é a maior. Nos metatarsos há apenas duas manchas. O fundo amarelo está coberto por pelinhos cinza amarelados, entremeados de pelos finos, muito longos, cinzentos, iguais aos representados nos palpos dos machos, nas figuras 10, 11 e 12. Nas tibias e nos metatarsos há, além disto, feixes circulares de pêlos longos, róseos, muito densos, particularmente pronunciados nos dois últimos pares de pernas-feixes estes da mesma natureza e do mesmo colorido, róseo, dos existentes no dorso do abdomen (prancha colorida).

Na região frontal, em volta das quelíceras, há uma area ornada de pelinhos vermelhos.

Todos estes caracteres morfológicos comuns (dimensões, espinhos, colorido, habitat) nos obrigam a reunir estas 5 espécies em uma só. Abstraindo-se os caracteres genéricos, comuns a todas as espécies do gênero, nada resta que permita a um investigador objetivo separar especificamente estas espécies. Apresentam o mesmo habitat (regiões montanhosas em volta da Capital, Rio de Janeiro, com irradiação para os picos altos do mesmo biotopo — Serra do Mar, até Paraná-Ilha de São Sebastião); as mesmas relações mesurais nos comprimentos da 1.ª e 4.ª perna, da patela e tibia I e IV; a mesma relação mesural entre o comprimento e a largura do cefalotorax. A estensão das escópulas nos metatarsos é francamente a mesma, embora E. Simon, ao descrever o genotipo "germaini", lhe tenha atribuido uma área escopulada muito pequena. É que os pelinhos das escópulas se desprendem facilmente, quando a aranha está

conservada em álcool por muito tempo. O exemplar, que foi descrito por Simon, ainda não era completamente adulto, sendo um fato sabido e comum que nos filhotes as escópulas nunca chegam à completa evolução. Nos exemplares muito jovens as escópulas metatarsais são praticamente inexistentes. Nestes indivíduos, nos próprios tarsos, existem fileiras longitudinais de cerdas, em uma a duas linhas sómente no primeiro tarso, em 2-3 linhas no tarso do segundo par, em 4-5 linhas longitudinais no tarso do terceiro par e ocupando a area escopulada inteira no último par.

Quanto ao resto, *janeiroensis* não tem justificativa específica, pois o próprio autor diz: — "Um macho filhote e parcialmente danificado, para o qual — como se trata de um gênero raro-proporia o nome provisório de *janeiroensis*".

O mesmo autor descreveu *geralensis* como espécie nova, porque, pela primeira vez para todas as espécies deste gênero, foi-lhe dado, então ver a formação nítida do epígino completamente evoluido. Seus predecessores, Simon, com a especie *germaini*, Bertkau com *cyclothorax*, não deram muita atenção a este orgão feminino, descrevendo-o o primeiro muito por alto e silenciando o segundo.

Foi-nos possível observar a evolução do epígino, desde seus começos rudimentares até sua completa formação, numa grande série de indivíduos da mesma espécie, procedentes do mesmo local, a começar de filhotes com pouca idade (Figs. 21 e 22), jovens já mais idosos (fig. 20), individuos em idade "pre-sexual" (fig. 19) até fêmeas adultas (fig. 18).

Comparando diversas fêmeas adultas da coleção do Instituto Butantan, como a de N.º 940, classificada por Mello-Leitão, em 1935, como *E. scopulifer*, a de N.º 942, determinada pelo mesmo autor, no mesmo ano, como *E. zonatulus*, a de N.º 943, determinada pelo mesmo, na mesma ocasião, como *E. germaini*, e as de Nos. 973 e 974, classificadas por J. Vellard como *Ctenus rufibarbis*, confirmou-se em nós a convicção de que os autores citados não dispunham de maneira alguma de um critério objetivo para as determinações; do outro lado pudemos ver sempre um epígino completamente idêntico ao da fig. 18.

Não é admissível estabelecer-se uma espécie nova, baseando-se no epigino, a quem no maximo poderá ser concedido valor genérico.

Geralensis, em todo o resto, não se distingue do grupo *janeiroensis*, *germaini* e *cyclothorax*.

E. zonatulus foi descrita como espécie nova à mão de uma fêmea ainda jovem, sem formação típica do epígino, embora o autor já assinalasse que o exemplar media 22 mm de comprimento. Nesta espécie Strand conseguiu observar o colorido natural em todas as nuances-o que não lhe era dado nas outras espécies. Não teve dúvida em estabelecer uma espécie nova, embora o indivíduo fosse apenas filhote e igual nas mesurações, no número de espinhos, etc.., a *maculipes*.

As cinco espécies, *E. cyclothorax* (Bertk, 1880), *germaini* Simon, 1896, *janeiroensis* Strand, 1910, *geralensis* Str. 1910 e *zonatulus* Str., 1910, todas do mesmo bio-topo, isto é, das montanhas da Serra do Mar, particularmente em volta do Rio de Janeiro (Petrópolis, Terezópolis, Corcovado, Tijuca), são, pois, indubitavelmente, uma só especie, para a qual deve prevalecer o nome de *Enoploctenus cyclothorax* (Bertkau, 1880).

Exemplares da mesma espécie foram recebidos da Ilha de São Sebastião, em grande número, da Serra da Mantiqueira, das encostas da Serra do Mar, entre São Paulo e Santos. O próprio Mello-Leitão assinalou exemplares, por ele julgados idênticos à especie *germaini*, para os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais (sul), São Paulo (leste) e Paraná, de maneira que se pode concluir que *E. cyclothorax* constitui o Enoploctenidio mais freqüente do gênero.

Nos arredores de Joinville, Estado do Paraná, Brasil, foram descritas duas outras espécies: a *E. scopulifer* Str., em 1908 e a *E. wolfi* Str., em 1915. Pelos dados, aduzidos para as duas espécies na tabela comparativa, não resta dúvida de que as duas espécies são absolutamente sinônimas. O próprio Strand considera o colorido dorsal de *wolfi* "muito parecido com o de *scopulifer*". Quanto ao epígino diz "ser do tipo comum das fêmeas do gênero".

Uma prova a mais da sinonímia das duas espécies é o fato de Strand ter descrito na mesma ocasião e do mesmo local um macho "com o colorido quase idêntico ao de *scopulifer*", não sabendo ele mesmo solucionar, si este macho pertenceria a *scopulifer* ou a *wolfi*.

Na coleção do Instituto Butantan encontram-se 5 exemplares, uma fêmea adulta N.º 940), procedente de Lagoa, Estado de Santa Catarina e mais 4 exemplares de João Eugenio, Estado do Paraná. Os últimos se dividem em 2 fêmeas adultas, 1 fêmea jovem e um macho filhote. Os 4 exemplares, bem como o de N.º 940, são completamente idênticos com *E. cyclothorax*, de maneira que se confirma que também estas duas espécies, *scopulifer* e *wolfi*, são sinônimas com *E. cyclothorax*. As relações mesurais das pernas, das patelas e tíbias, do cefalotorax, a escopulação dos metatarsos, o número e a posição dos espinhos nas pernas, não as diferenciam desta última espécie.

Strand, ao descrever a espécie *scopulifer*, em 1908, só conhecia para o gênero uma única espécie, esta procedente do Rio de Janeiro, a *germaini* de Simon. Como Simon não tivesse encontrado escópulas bem formadas em seu exemplar (pelas razões já expostas), julgou Strand, poder estabelecer uma nova espécie-a segunda no gênero-cujo caracteristico específico repousava justamente na presença de escópulas nos metatarsos das pernas. *E. cyclothorax* não foi considerada por Strand, porque era tida ainda como *Ctenus*.

b) *Enoploctenus pedatissimus* Strand, 1910, embora apresente as mesmas relações mesurais do cefalotorax, das pernas, das patelas e tíbias, a mesma posição dos 4 olhos medianos, a mesma espinulação nos artículos dos palpos, as mesmas áreas escopuladas nos metatarsos como *E. cyclothorax* e embora a espécie repouse sobre um típo, manifestamente ainda não adulto (apenas com 15 mm de comprimento total, quando a média de um exemplar adulto é de 22 mm ou mais), poderá, contudo, ser conservado como espécie, tomando-se em consideração o "habitat", que é Santo Inacio, Ecuador e, antes de tudo, o fato de apresentar também espinhos nas patelas das pernas locomotoras, como também no lado superior das tíbias dos dois primeiros pares de patas. Em nenhuma espécie brasileira do gênero temos constatado estes espinhos.

Contudo deverá esta espécie ser confirmada pela redescrição de um macho bem adulto e principalmente tambem pela descrição da fêmea, até hoje ainda desconhecida.

O próprio Strand diz "...Ein typischer Enoploctenus ist das Tier nicht"... (o exemplar não é um *Enoploctenidio* típico). No colorido descrito sobresai, antes de tudo, uma faixa clara, amarela a percorrer o cefalotorax e, pelo menos, a porção anterior do abdomen. Ora, temos examinado uma espécie afim, do gênero *Acanthoctenus*, pertencente à familia *ACANTHOCTENIDAE*, que é quase igual a *Enoploctenus*, abstraindo a presença do *cribellum* e do *calamistrum*, órgãos não poucas vezes de difícil apreciação. O dorso é percorrido pela estria amarelo-clara; há espinhos nas patelas; o cefalotorax apresenta região frontal bem mais elevada do que a torácica; os 4 olhos medianos formam um quadrilatero, si bem que geralmente mais largo atrás do que na frente.

c) O grupo de *Enoploctenideos* de Minas Gerais — *maculipes* Strand, 1910, *fallax* Mello-Leitão, 1922 e *strandi* Mello-Leitão, 1936, formam igualmente uma só espécie, cujo nome definitivo deverá ser *Enoploctenus maculipes* Strand, 1910.

Pela tabela comparativa ressalta o caráter específico principal das tres formas: — o comprimento maior da 4.ª perna em relação à Ia, enquanto que em *cyclothorax* e *pedatissimus* a 1.ª perna é significativamente mais longa do que a IV ou então ambas são iguais em comprimento. Além deste caráter há ainda o colorido que, de qualquer modo, permite reunir as três espécies numa só e diferenciar esta de *cyclothorax*. O colorido é menos variável, não havendo no dorso do abdomen nem nas pernas os feixes de pêlos côr de rosa. As pernas desta espécie são muito menos pilosas, vendo-se nitidamente numerosas e pequenas manchas pretas em fundo amarelo, enquanto que em *cyclothorax* estas manchas são maiores, apenas 2 ou 3 em cada artículo e de posição bem definida.

O epígino de *maculipes* nada oferece de especificamente interessante. O próprio Strand diz que é quase idêntico ao de *geralensis*.

Mello-Leitão, na espécie *fallax* diz que o epígino é nigerrimo, cêrca de duas vezes mais largo que longo, com dois tubérculos posteriores. Mas isto é justamente a caracterização geral de todos os epíginos do gênero. As trabéculas quitinosas, laterais, são pretas; os dois espinhos das azas laterais são elevados, simulando dois tubérculos (figs. 18-22). Quanto à largura e o comprimento prevalece sempre a primeira. Existe na coleção do Instituto Butantan uma fêmea adulta, procedente de Mariana, Estado de Minas Gerais (local-tipo de *fallax*), cujo epigino é absolutamente normal (Fêmea N.º 941).

Quanto à descrição original de *strandi*, Mello Leitão não se deu ao trabalho de fazê-la completa. Nada se diz sobre o número exato de espinhos nos fêmures, nas tibias, nos metatarsos das pernas, nem dos palpos; nada é dito sôbre as escópulas e sua extensão nos metatarsos; tão pouco a nova espécie é confrontada com qualquer outra do gênero, sendo a descrição exatamente suficiente para se ver apenas que o exemplar é realmente um *Enoploctenideo*.

A rigor dever-se-ia aduzir esta espécie como sendo um "*nomen nudum*", mas pareceu-nos melhor reunir *strandi*, *fallax* e *maculipes* numa só, sob o nome de *maculipes*, baseados no mesmo habitat, no colorido idêntico e no mesmo comprimento das pernas I e IV.

A espécie, *Enoploctenus rondoni*, descrita por Mello-Leitão de Mato Grosso, em nada se distingue do grupo de Minas Gerais. O 4.º par de pernas é mais longo que o 1.º, o colorido também não diverge; o epiginio tem exatamente a forma típica do gênero.

Infelizmente foi o autor bastante lacônico na descrição original. Não relata as medidas das patelas e tíbias, nem do cefalotorax; nada consta sobre o numero de espinhos nos fêmures, nos metatarsos e nas tíbias dos 2 últimos pares de pernas.

Pela nossa tabela comparada se pode inferir que não há realmente caráter algum de natureza morfológica, que dê cunho específico, de maneira que associamos esta espécie também ao grupo de *maculipes*, declarando seu nome sinónimo a este. Isto ainda mais, porque o A., ao descrever esta espécie, não é mais explicito.

d) A última espécie do gênero, *Enoploctenus morbidus* Mello-Leitão, 1939, descrito pelo Autor como procedente de Salobra, Mato Grosso, é realmente uma espécie boa, enquanto se pode julgar pela descrição grandemente insuficiente (faltam as medidas do cefalotorax, os espinhos nos fêmures e nos artículos dos

palpos. Nada foi referido sobre a extensão das áreas escopuladas dos metatarsos). O lado inferior dos metatarsos do 1.º par de pernas foi referido como tendo 6 pares de espinhos — o que deve ser um êrro de impressão, pois sempre são apenas 3 pares.

O que nos faz conservar esta espécie é o número de espinhos nas tíbias e nos metatarsos dos primeiros dois pares de pernas. Nas tíbias, além dos 6 páres inferiores, existem 3 anteriores perto da face dorsal e 4 anteriores, mais ventrais e ainda 4 posteriores. Nos metatarsos 3 a 4 pares inferiores, 3 anteriores e 3 posteriores. Nas tíbias do 2.º par existem 6 pares de espinhos inferiores, 5 anteriores superiores, 2 anteriores inferiores e 3 posteriores.

Este número de espinhos é realmente único em todas as espécies do gênero e justifica a espécie, definitivamente estabelecida quando for encontrada a fêmea.

CONCLUSÃO E DISCUSSÃO

As 13 espécies do gênero sul-americano, *Enoploctenus*, foram revistas criticamente. Com os numerosos exemplares da coleção do Instituto Butantan foi-nos possível traçar novos critérios para a morfologia externa deste gênero. Revendo, então, os exemplares, por outros autores, como Mello-Leitão e Vellard, já classificados e depositados no Instituto, na mesma coleção, nos foi possivel estabelecer uma tabela comparada, onde são demonstrados os caracteres flutuantes de antigamente e sua insuficiencia completa na discriminação das espécies.

Reunimos, então, em apenas 4 espécies todas as outras, deste grupo. Não mais nos baseamos nos critérios antigos — posição dos 4 olhos medianos; curvatura diferente das fileiras dos olhos; extensão das escópulas nos metatarsos, etc... porque temos visto que estes caracteres só têm valor genérico. Também não seguimos o método adotado por C. Mello-Leitão, que deu valor decisivo específico ao colorido.

As 4 espécies válidas do gênero são discriminadas:

a) Perna I um pouco mais curta ou igual à perna IV. Ventre com fileiras de estrias; dorso do abdomen com feixes de pêlos eretos, presentes igualmente em tôrno das articulações da tíbias e dos metatarsos das pernas, particularmente dos dois últimos pares — *E. cyclothorax*.

b) Perna IV mais longa que a I. Ventre sem estrias; dorso e pernas sem feixes de pêlos — *E. maculipes*.

c) Com um a dois espinhos também nas patelas das pernas ambulatórias; espinhos presentes também no lado superior das tíbias dos dois primeiros pares de pernas — *E. pedatissimus*.

d) Face anterior das tíbias dos 2 primeiros pares de pernas com 6-8 espinhos; metatarsos com 3-4 anteriores e 3 posteriores — *E. morbidus*.

Temos a constatar que não nos foi possível obter dados biométricos decisivos, que permitissem uma nítida separação de espécies. Medimos em grandes séries o comprimento do cefalotorax e sua largura, os comprimentos das patelas e tíbias das pernas, o comprimento dos 4 metatarsos, o comprimento das 4 pernas, sem que encontrassemos uma referência mesural decisiva ou mesmo significativa para a discriminação de espécies. Mesmo nas 4 espécies, que julgamos definitivas, não existem diferenças específicas mesurais, exceção feita em duas com relação ao comprimento do 1.º e do 4.º par de pernas (*cyclothorax* e *maculipes*).

As outras duas espécies (*pedatissimus* e *morbidus*) estão documentadas de um lado pela presença de espinhos nas patelas (o que não mais ocorre em nenhuma outra espécie) e por outro pelo grande número de espinhos laterais nos primeiros 2 pares de pernas (o que é igualmente um fato novo no gênero).

A estes caracteres diferenciais unem-se como tendo valor secundário específico, as diferenças de colorido, particularmente estrias no ventre e feixes de pêlos no dorso do abdomen e nas pernas (*cyclothorax*), ausência destes feixes e das estrias (*maculipes*). As duas espécies se diferenciam ainda pela presença de manchas grandes, escuras, em número de 2 a 3 nos artículos das pernas em *cyclothorax*, enquanto que as pernas de *maculipes* ostentam inúmeras manchinhas negras em fundo amarelo.

As restantes espécies, em número de 9, postas em sinonímia com as presentes, realmente não apresentam nada que justificasse sua conservação. O material, descrito por Strand e depositado no Museu de Berlim, era absolutamente mal conservado; ora faltavam pernas, ora o abdomen; quase sempre era impossível reconhecer o colorido original, de maneira que o autor foi forçado a empregar em suas descrições originais, os termos "parece — pode ser, etc"..., enfim termos impróprios em descrições de primeira mão, de espécies novas. Acresce ainda que tanto ele, quanto E. Simon, descreviam espécies novas mesmo com filhotes. Também não se davam conta muitas vezes sobre o sexo oposto, descrevendo macho e fêmea como espécies diversas.

RESUMO

As 13 espécies do gênero *Enoplocteuus* são revistas criticamente, estabelecendo-se, em logar dos critérios antigos, reconhecidos como falhos, bases novas para sua morfologia comparada. Segundo este novo métododo são consideradas válidas apenas 4 espécies, cuja relação é a seguinte:

Enoploctenus cyclothorax (Bertkau), 1880

Sinonimas: — *E. germaini* Simon, 1896
E. janeirensis Strand, 1910
E. zonatulus Strand, 1910
E. scopulifer Strand, 1910
E. wolfi Strand, 1915.

Enoploctenus pedatissimus Strand, 1910.

Enoploctenus maculipes Strand, 1910.

Sinónimas: — *E. fallax* C. Mello-Leitão, 1922.
E. strandi C. Mello-Leitão, 1936.
E. rondoni C. Mello-Leitão, 1922.

Enoploctenus morbidus C. Mello-Leitão, 1939.

ZUSAMMENFASSUNG

Die 13, bisher bekannten, Arten der südamerikanischen Spinnen-gattung *Enoploctenus (Ctenidae, Acantheinae)* wurden einer vergleichend morphologischen Untersuchung unterzogen. Als Vergleichsmaterial dienten dabei die an die Zahl 100 grenzenden Individuen der Spinnensammlung des Institutes Butantan, von denen einige wenige Exemplare schon vor Jahren von J. Vellard und C. Mello-Leitão bestimmt worden waren.

Eingangs wurden die bisher üblichen Art spezifischen Merkmkale auf ihre Gültigkeit untersucht und dabei einwandfrei festgestellt, dass die meisten Merkmale, die gerade von Strand, Mello Leitão, Simon, als von Art entscheidender Wichtigkeit beschrieben worden waren, nichts weiter sind als nur generische Merkmale.

Es wurde auch verschiedene Male im Text auf die Arbeiten Strands hingewiesen und gezeigt, wie er an Hand von nur ganz wenigen Exemplaren, die meistens noch dazu im defekten Zustande im Berliner Museum vorlagen, 6 neue Arten beschrieben hatte, die alle mehr oder weniger als synonym anzusehen sind.

Anschliessend ein Verzeichnis der gültigen und der synonymen Arten:

GÜLTIG	SYNONYM
1. *Enoploctenus cyclothorax* (Bertkau, 1880)	a) *E. germaini Simon*, 1896
	b) *E. janeiroensis* Strand, 1910
	c) *E. geralensis* Strand, 1910
	d) *E. zontulus* Strand, 1910
	e) *E. wolfi Strand*, 1915

2. *Enoploctenus pedatissimus* Strand, 1910
3. *Enoploctenus maculipes* Strand, 1910
    f) *E. fallax* Mello Leitão, 1922
    g) *E. strandi* " " 1936
    h) *E. rondoni* " " 1922
4. *Enoploctenus morbidus* Mello-Leitão, 1939.

BIBLIOGRAFIA

1. *Petrunkevitch, A.* — Systema aranearum — Trans. Conn. Acad. of Arts and Science, 29. 1928.
2. *Simon, E.* — Hist. Nat. Ar. II, 117. 1897.
3. *Strand, E.* — Zool. Jahrb. Abt. Syst. **28**, 401, 1910.
4. *Simon. E.* — Ann. Soc. Entom. France, **65**. 495, 1896.
5. *Mello-Leitão, C.* — Arch. Inst. Biol. São Paulo, **11**, 242, 1940
6. *Strand, E.* — Zool. Anz. **33**, 6, 1908.
7. *Strand, E.* — Zool. Jahrb. Abt. Syst. **28**. 415. 1910.
8. *idem* — *ibidem*, pag. 422.
9. *Mello-Leitão, C.* — Bol. Biol. **4**. 2, 287, 1939.
10. *Mello-Leitão, C.* — Arch. Esc. Sup. Agr. Med. Vet. **6**, 42, 1922.
11. *idem-bidem.*
12. *Bertkau, C.* — Verz. Bras. Arachn. pag. 56 (*Ctenus c.*), 1880.
13. *Strand, E.* — Arch. f. Naturgesch. **9**, 133, 1915.
14. *Mello-Leitão, C.* — Festschrift Embrik Strand, 24, 1936.

SUMMARY

The known 13 species of the genus *Enoploctenus (Ctenidae, Acantheinae)* are comparatively studied and reduzed to the following 4 species:

GOOD SPECIES — SYNONYMIC SPECIES

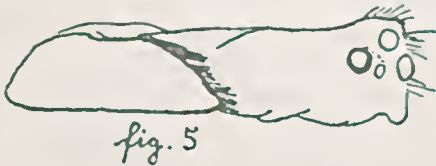
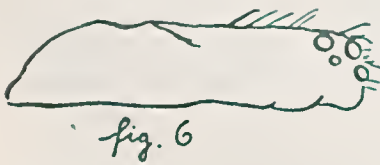
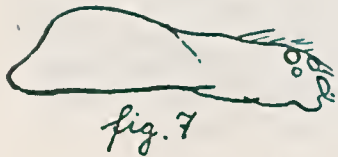
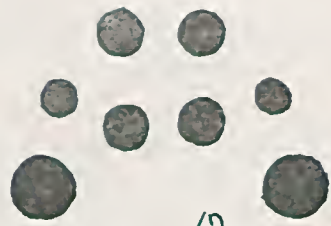
1. *Enoploctenus cyclothorax* (Bertkau, 1880)
    a) *E. germaini* Simon, 1896
    b) *E. janeiroensis* Strand, 1910
    c) *E. geralensis* Strand, 1910
    d) *E. zontulus* *Strand*, 1910
    e) *E. wolfi* Strand, 1915
2. *Enoploctenus pedatissimus* Strand, 1910
3. *Enoploctenus maculipes* Strand, 1910
    f) *E. fallax* Mello-Leitão, 1922
    g) *E. strandi* " " 1936
    h) *E. rondoni* " " 1922
4. *Enoploctenus morbidus* Mello-Leitão, 1939.

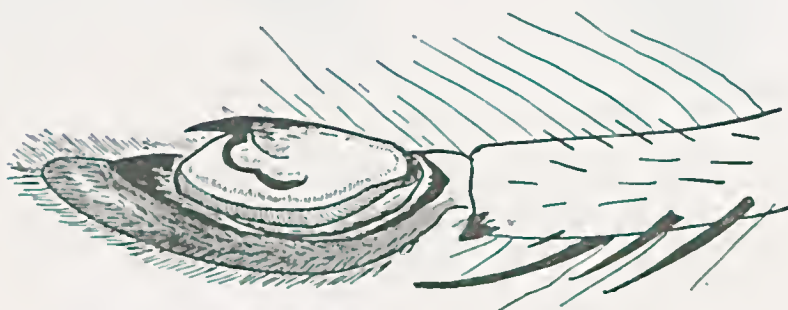
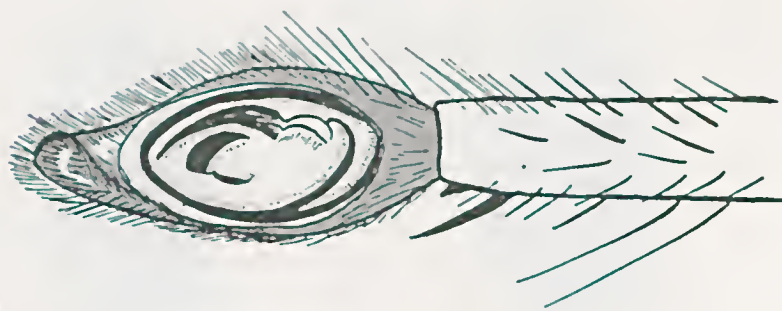
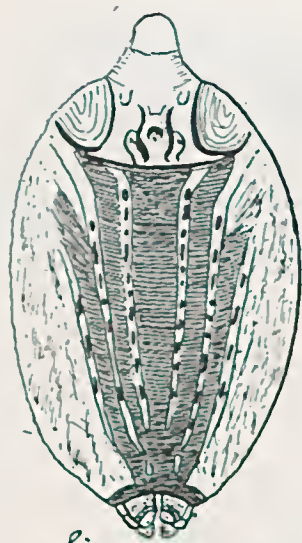
Agradecimentos ao sr. Rubens Nathan, tecnico de laboratório, que muito nos ajudou nas mesurações dos individuos da coleção do Instituto Butantan. Agradecemos, igualmente, ao sr. Laureano Dourado pela confecçãço das pranchas coloridas e muitos desenhos. Ao sr. Seixas ficamos gratos pelas fotografias. À distinta familia Urban devemos agradecimentos pelo esforço incansável na captura de Enoploctenidios, o que nos possibilitou este trabalho.

Vista anterior dos olhos de *Enoploctenus*. Os 4 olhos medianos formam um quadrilatero quase perfeito

Vista lateral do cefalotorax de *Enoploctenus*, com a posição dos olhos; vista lateralmente

Posição dos olhos de *Enoploctenus*, vista de cima

Quelicera de *Enoploctenus*, com os dentes nas duas margens

Perfil torácico de *Enoploctenus*

Perfil torácico de *Phoneutria*

Perfil torácico de *Ctenus*

Posição esquematizada dos olhos de *Enoploctenus*

Tibia e metatarso do segundo par de pernas de *Enoploctenus*

Enoploctenus cyclothorax — bulbo copulador do macho visto de frente (fig. 10); visto do lado esquerdo (fig. 11); visto do lado direito (fig. 12).

Figs. 13 - 17

Enoploctenus cyclothorax — Evolução dos desenhos e das estrias do ventre, segundo diferentes idades.

Figs. 18 - 22

Enoploctenus cyclothorax — Evolução e formação do epigino em diversas idades.

Foto 1

Enoploctenus maculipes Strand, 1910

Foto 2
Enoploctenus cyclothorax (Bertk. 1880) exemplar por longo tempo conservado em alcool e sem nuances de co-

Foto 3
Enoploctenus cyclothorax
Vista dorsal

Foto 4
Enoploctenus cyclothorax — vista do lado inferior

Enoploctenus cyclothorax — vista ventral da fêmea

Enoploctenus cyclothorax — vista dorsal da femea

♂

Enoploctenus cyclothorax — vista ventral do macho